

Linzer Astronomische Gemeinschaft

» Johannes Kepler «
im O.Ö. Volksbildungswerk

Tel. 0732 / 67 40 42

JOHANNES KEPLER
Linz-Donau 1612—1626



Harmonices Mundi Libri V
Linz 1619

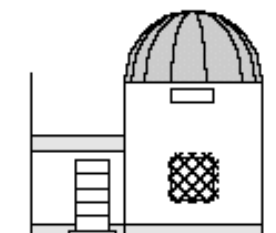
XXXIV. Jahrgang

WEGA

<http://www.sternwarte.at/>

Nr. 4

STERNWARTEWEG 5



A-4020 LINZ

Mai 2004

EINLADUNG

zu der am Montag, dem 17. Mai 2004 stattfindenden Monatsversammlung

Ort und Zeit: Landeskulturzentrum Ursulinenhof, Kleiner Saal im 2. Stock, um 19:30 Uhr

Thema: „Planeten vor der Sonne“

Vortragender: Mag. Wolfgang Otruba, Sonnenobservatorium Kanzelhöhe der Karl Franzens Universität Graz

Inhalt/Vorschau: Seltener als eine Sonnenfinsternis wird der Vorbeigang der Venus vor der Sonne am 8. Juni 2004 in ganz Europa das Interesse der Allgemeinheit auf die Astronomie lenken. Zunächst wird in einer Rückschau auf den Merkurdurchgang im Mai 2003 die Beobachtungen am Sonnenobservatorium Kanzelhöhe und am Sonnensatelliten SOHO gezeigt. Ausführlich werden danach anhand der Geometrie der Planetenbahnen die Häufigkeit, die Dauer und die Beobachtungsmöglichkeiten von Durchgängen der Planeten vor der Sonne erläutert, ebenso die Messung des Abstandes Sonne - Erde durch die Parallaxe von zwei an verschiedenen Plätzen der Erde durchgeführten Beobachtungen. Die Geschichte der wenigen historischen Beobachtungen eines Venusdurchgangs wird ebenso erwähnt wie die europaweite Initiative der Europaischen Südsternwarte (ESO) zur Beobachtung des Venus-Transits am 8. Juni.

Gäste willkommen

Die Vereinsleitung

CLUBNACHRICHTEN

Sonderführungen: Komet,
Venustransit

Zwischen 11. Mai und 28. Mai 2004 werden auf der Kepler-Sternwarte jeden Dienstag und Freitag um 21:00 Uhr bei klarem Himmel Sonder-

führungen zur Erscheinung des Kometen C/2001 Q4 (NEAT) angeboten werden. Eine Aufsuchungskarte für eigene Beobachtungen des Kometen finden Sie in dieser Ausgabe der *WEGA*. Auch zum Venustransit am 8. Juni wird

die Kepler-Sternwarte Linz ab 7:00 Uhr geöffnet sein. Neben der Monatsversammlung am 17. Mai widmet sich ein weiterer kurzer Artikel in dieser Ausgabe der *WEGA* diesem seltenen astronomischen Ereignis.

IMPRESSUM

LINZER ASTRONOMISCHE GEMEINSCHAFT

» Johannes Kepler «

Sternwarteweg 5, A-4020 Linz

Allgemeine Sparkasse Linz, Kto.Nr.: 0000-013889, BLZ 20.320

Vereinsausflug „Antares“

Am Nachmittag des 3. April 2004 besuchten die niederösterreichischen Sternfreunde vom Verein „Antares“, von der Sternwarte Gahberg kommend, zunächst die Kepler-Sternwarte Linz und danach die Privatsternwarte Obermair/Meyer in Davidschlag. Herbert Raab und Erich Meyer führten die etwa 30 Gäste durch die Sternwarten, zeigten die Teleskope und erläuterten die Aktivitäten der LAG. Im Gasthof Maurer in Kirchsschlag klang der Tag aus.

Astronomietag 2004

Eine durchwegs positive Bilanz können wir nach dem Astronomietage

(Tag der offenen Tür) am 24. April ziehen. Trotz schlechtem Wetter konnten wir rund 250 Besucher auf der Sternwarte begrüßen. Ein wetterunabhängiges Vortragsprogramm mit breit gefächerten Themen hat sich beim der gestrigen Wettersituation sicherlich als günstig erwiesen. Sehr gut angenommen wurde auch unser Programm für Kinder (Bastecke, Wasser-Raketen). Ein detaillierter Bericht zum Astronomietag 2004 in Linz wird in der nächsten Ausgabe der *WEGA* erscheinen.

Sachspende

Unser Mitglied Lajos Szánthó hat der LAG einen Justierlaser als Sachspende übergeben. Wir bedan-

ken uns recht herzlich für diese Spende, und möchten auch auf die attraktiven Angebote hinweisen, die Herr Szánthó mit seinem Express Teleskop-Kurierdienst unseren Mitgliedern anbieten kann.

Vereinsabende

Die Reihe der Kurzvorträge an den Vereinsabenden (jeden Donnerstag ab 20:00 Uhr auf der Kepler-Sternwarte Linz) wird bis Mitte Juni fortgesetzt, in den Sommermonaten werden dann keine Kurzvorträge abgehalten. Die Vereinsabende finden aber auch im Sommer wöchentlich, jeden Donnerstag ab 19:30 Uhr in der Kepler-Sternwarte Linz statt. Mitglieder und Gäste sind dazu herzlich willkommen!

KURZVORTRÄGE AN DEN CLUBABENDEN

Datum	Thema
13.05.2004	„Astrofotografie mit den Vereinsteleskopen im Wandel der Zeit (Dietmar Hager)“
27.05.2004	„Der Tag, an dem die Welt beinahe unterging“ (Videovorführung)
10.06.2004	„Reisebericht Chile – Besuch auf La Silla und Paranal“ (Michael Weber)

Wir haben wöchentlich einen Express Teleskop-Kurierdienst zwischen München und Budapest, mit Zwischenstopp in Linz, Salzburg, Wien, Nickelsdorf und Gyor. Export/Import/Großhandel für Gemini, Fornax, ProXima, Konus und Soligor (mit ungarischer Rechnung), wöchentliche Direktlieferung von Teleskop Service Ransburg GmbH (mit deutscher Rechnung).



Távcső Szolgáltató Bt.
Teleskop Service

(Szánthó Lajos • Wolfgang Ransburg)

www.tavcso.com
info@tavcso.com

Fax: 0043-732-783-983

Tel: 0043-676-526-528-0

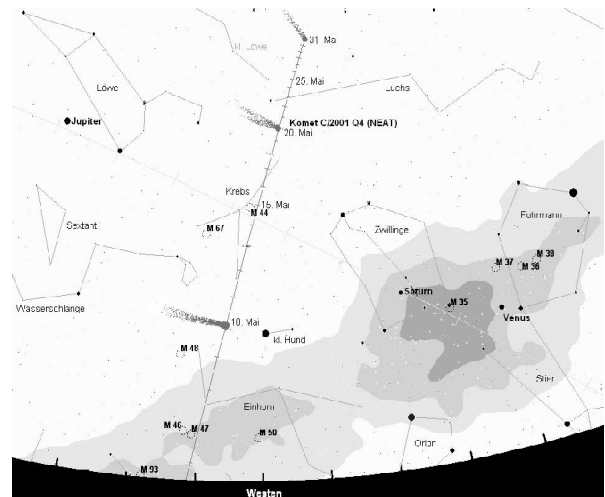
**Für LAG-Mitglieder gibt es 10%
Rabatt vom Teleskop-Service**

**Listenpreise und kostenlose Zu-
stellung bis zur Sternwarte Linz!**

KOMET C/2001 Q4 (NEAT)

Der Komet C/2001 Q4 (NEAT) wurde bereits am 24. August 2001 mit dem 1,2m Schmidt-Teleskop am Mount Palomar in Kalifornien vom Asteroidensuchprogramm „Near Earth Asteroid Survey“ (NEAT) der NASA entdeckt. Er befand sich damals in einer Entfernung von mehr als 10 Astronomischen Einheiten (A.E.) von der Sonne, also noch außerhalb der Bahn des Planeten Saturn. Da der Komet bereits in dieser Entfernung Anzeichen von kometarischer Aktivität erkennen lies, wurden Hoffnungen auf eine spektakuläre Erscheinung des Kometen im Jahr 2004 genährt. Bei seiner Annäherung an die Sonne konnte seine Helligkeitsentwicklung aber so manche recht optimistische Prognose nicht erfüllen.

Seine geringste Distanz zur Erde (0,321 A.E. oder 48 Millionen Kilometer) wird der Komet NEAT Anfang Mai erreichen, den sonnenächsten Punkt seiner Bahn (0,961 A.E. oder 144 Millionen Kilometer) wird er am 15. Mai durchlaufen. Anfang Mai wird der Komet auch seine Maximalhelligkeit von etwa +3^{mag} erreichen: Damit ist er immerhin der hellste von der Nordhalbkugel der Erde sichtbare Komet seit der Erschei-



Aufsuchungskarte für C/2001 Q4 (NEAT). Gekennzeichnet ist die tägl. Position des Kometen (jeweils 20:30 MESZ) bis Ende Mai. Erstellt mit der Software GUIDE (<http://www.projectpluto.com>). Die Farbversion ist auf der LAG-Homepage (<http://www.sternwarte.at>) abrufbar.

nung des Kometen C/1995 O1 (Hale-Bopp) im Jahr 1997. Er sollte damit auch unter mäßig dunklem Himmel mit bloßem Auge erkennbar sein.

Gerade wenn diese Ausgabe der *WEGA* die Leser erreicht wird der Komet tief im Westen in der Abenddämmerung sichtbar werden. Rasch bewegt sich der Komet durch das Sternbild

Einhorn nach Norden. Am Abend des 10. Mai steht der Komet 6° östlich von Procyon im kleinen Hund, und am 15. Mai läuft der Komet nur 1° westlich von M44 im Krebs vorbei, so dass der Kometenschweif vor den Sternhaufen vorbei ziehen wird. Der Komet wandert danach langsam schwächer werdend durch das Sternbild Luchs in

Richtung des großen Wagens. Ab dem 19. Mai behindert der zunehmende Mond die Beobachtung des Kometen, so dass Ende Mai auch unter dunklen Himmel zumindest ein Fernglas notwendig werden wird, um den Kometen bei einer Helligkeit von rund +6^{mag} noch erkennen zu können.

Herbert Raab

VENUSTRANSIT AM 8. JUNI 2004

Erstmals seit 122 Jahren wird sich heuer ein Venustransit ereignen. Im Rahmen der Monatsversammlung am 17. Mai wird Mag. Wolfgang Otruba vom Sonnenobservatorium Kanzelhöhe der Karl Franzens Universität Graz Vorübergänge von Merkur und Venus vor der Sonne im Allgemeinen, und den Venustransit vom 8. Juni im Detail erläutern. An dieser Stelle soll daher nur eine kurze Zusammenfassung der Ereignisse am 8. Juni erfolgen. Für Beobachter in Linz wird die Venus den südöstlichen Rand der Sonnenscheibe erstmal um 7:19:54 MESZ berühren. Rund zwanzig Minuten benötigt der Planet, um den Rand der Sonne zu überqueren, so dass das schwarze Planetenscheibchen schließlich um 7:39:39 Uhr vollständig vor der Sonne erkennbar sein wird. Um 10:21:44 Uhr wird mit 10'39" der geringste Abstand der Venus von der Mitte der Sonnenscheibe erreicht wer-

den, danach wandert der Planet langsam auf den südwestlichen Rand der Sonne zu, den er um 13:03:49 erreichen wird. Weitere zwanzig Minuten später, genau um 13:23:14 MESZ, ist die Venus vollständig aus der Sonne ausgetreten.

Bitte beachten Sie, dass die Beobachtung der Sonne nur unter größter Vorsicht mit geeigneten, speziell zur Sonnenbeobachtung hergestellten Instrumenten, erfolgen darf. Die Missachtung der Vorsichtsmaßnahmen kann schwere Augenschäden, bis hin zur Erblindung, nach sich ziehen!

Völlig gefahrlos kann der Venustransit auf der Kepler-Sternwarte in Linz durch verschiedene Teleskope beobachtet werden. Auch der neue H-Alpha-Sonnenfilter (siehe *WEGA* Nr. 7/2003) wird dabei zum Einsatz kommen. Wer an der Führung nicht teilnehmen kann, und über kein geeignete

Gerät zur gefahrlosen Beobachtung des Transits verfügt, kann während der Vereinsabende (jeden Donnerstag ab 19:30 Uhr auf der Kepler-Sternwarte Linz) einen Bausatz für ein einfaches Sonnenteloskop mit sechsfacher Vergrößerung und CE-geprüfter Filterfolie für nur EUR 4,50 erwerben.



Geübte Beobachter können auch versuchen, das knapp eine Bogenminute große Venus-Scheibchen vor der Sonne nur unter Verwendung einer Sonnenfinsternis-Schutzbrille (wie sie beispielsweise zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis 1999 ausgegeben wurde) zu erkennen.

Herbert Raab

„MEIN KOSMOS“ : VIDEO CD (2 TEILE)

Unser Vereinsmitglied Günter Mitterlehner hat eine Video-CD zum Thema Astronomie produziert. Sie ist aufgeteilt in die Abschnitte „Das Sonnensystem“ und „Der Tiefe Raum“,

wobei der erste Teil dieser Video-CD das Sonnensystem mit seinen Planeten und Monden zeigt, und der zweite Teil in den Tiefen Raum mit seinen Galaxien und Nebeln führt. Die Themen

werden in Bildern, die wie ein Film ablaufen, abgehandelt, mit Musik, Beschriftung und gesprochenen Text.

Die S-VCD kann am PC abgespielt werden. (Windows Media Player V9 mit DVD-Funktionalität ist Voraussetzung.) Auch am Fernseher kann die VCD betrachtet werden, soweit ein moderner DVD-Player mit installiertem MPEG 2 Codec zum Einsatz kommt. Die Laufzeit der S-VCD beträgt ca. 20 Minuten.

Der Preis der Video-CD liegt bei EUR 20,- inkl. Versand im Inland. Bestellungen werden entweder an den Vereinsabende (jeden Donnerstag ab 19:30 Uhr in der Kepler-Sternwarte Linz) oder per E-Mail unter: gfm.astro@networld.at entgegen genommen.

Zahlung an Günter Mitterlehner, Bank Austria (BLZ 20151), Kto.Nr.00944552249.

...jetzt alles von:

MEADE
autorisierter MEADE Händler

TeleVue
Visionary
erster und einziger TeleVue-Händler in Österreich

unsere Partner:

World of APM Telescopes

INTERCON **SPACETECH** **astro-shop** **ASTROCOM** **Teleskop Service**

So bieten wir Ihnen die komplette Produktpalette von:

APM – AstroArt – Astrocom – Astronomik – astro-shop – Baader · BC&F – Berlebach – BW-Optik – Cambridge Verlag – Celestron – Coronado – eye&telescope – Fujinon – Galaxy – Gemini – Globen – Guide 8.0 – ICS – Intercon-Spacelec – Intes – Intes Micro – Kosmos Verlag – Kuppeln – lumicon – Manfrotto – Meade – Miyachi – NGT – Pentax – Sky & Telescope – Skywatcher – Spektrum Verlag – Starlight – Starlight Xpress – SunWatch – Takahashi – Tele Optik – Tele Vue Optics – Teleskop-Service – Telrad – The Sky – TMB – Vixen – William Optics

Was Sie hier nicht finden: Fragen Sie Andreas Berthold und Ludwig F. Grandy
2120 Wolkersdorf im Weinviertel, Hofgartenstraße 1, +43(0)2245/20 194

STERNVORSCHAU FÜR JUNI 2004

Ort: Kepler-Sternwarte Linz, jeweils 20:00 MESZ, +14.269° östliche Länge, +48.294° nördliche Breite, Zeitzone: MESZ (UT+2:00). Sämtliche Koordinaten beziehen sich auf das mittlere Äquinoktium des Datums.

Unser Sonnensystem

Objekt	Datum	Ra		Dekl		mag	Durchm.		r	d	Auf	Kulm	Unt	Sternbild
		h	m	°	'		"	AE						
Sonne	1. Jun.	4	40.5	+22	11	-26.8	31	32.3	-----	1.014	4:09	12:04	19:59	Stier
	15. Jun.	5	38.4	+23	21	-26.8	31	29.2	-----	1.016	4:04	12:07	20:09	Stier
	30. Jun.	6	40.7	+23	07	-26.8	31	27.7	-----	1.017	4:09	12:10	20:10	Zwillinge
Merkur	1. Jun.	3	25.5	+16	46	-0.4		5.9	0.365	1.136	3:26	10:49	18:12	Widder
	11. Jun.	4	44.9	+22	11	-1.4		5.2	0.316	1.282	3:36	11:29	19:22	Stier
	21. Jun.	6	19.4	+24	47	-1.7		5.1	0.314	1.320	4:15	12:24	20:33	Zwillinge
Venus	1. Jul.	7	48.7	+23	01	-0.7		5.4	0.361	1.237	5:16	13:14	21:12	Zwillinge
	1. Jun.	5	24.1	+24	31	-3.2		56.5	0.725	0.295	4:40	12:47	20:55	Stier
	15. Jun.	4	49.4	+20	34	-3.3		56.1	0.727	0.298	3:34	11:18	19:01	Stier
Mars	30. Jun.	4	34.6	+17	49	-4.1		46.5	0.728	0.359	2:35	10:04	17:32	Stier
	1. Jun.	7	10.6	+23	42	+2.0		3.9	1.644	2.376	6:32	14:34	22:36	Zwillinge
	15. Jun.	7	48.5	+22	21	+2.0		3.8	1.652	2.453	6:23	14:17	22:11	Zwillinge
Jupiter	30. Jun.	8	28.2	+20	20	+2.0		3.7	1.659	2.523	6:15	13:57	21:39	Krebs
	1. Jun.	10	48.2	+ 8	57	-1.6		36.7	5.432	5.365	11:27	18:12	0:56	Löwe
	15. Jun.	10	53.2	+ 8	24	-1.5		35.3	5.434	5.583	10:40	17:21	0:03	Löwe
Saturn	30. Jun.	11	00.4	+ 7	37	-1.4		33.9	5.437	5.805	9:51	16:29	23:07	Löwe
	1. Jun.	6	52.8	+22	33	+0.3		16.7	9.040	9.899	6:21	14:16	22:11	Zwillinge
	15. Jun.	7	00.2	+22	25	+0.3		16.6	9.041	9.997	5:34	13:28	21:23	Zwillinge
	30. Jun.	7	08.4	+22	14	+0.3		16.5	9.042	10.052	4:44	12:37	20:31	Zwillinge

Objekte für Feldstecher und kleine Fernrohre

Objekt	Ra		Dekl		mag	h	Az	Sternbild
	h	m	°	'				
M 101	14	03.4	+54	20	+9.6	+75.1	302.1	Großer Bär Spiralgalaxie
M 13	16	41.9	+36	27	+5.7	+72.4	125.8	Herkules Kugelsternhaufen
M 92	17	17.2	+43	08	+6.1	+70.9	95.7	Herkules Kugelsternhaufen
M 51	13	30.1	+47	11	+8.1	+69.8	278.2	Jagdhunde Spiralgalaxie
M 63	13	16.0	+42	01	+10.1	+65.6	267.8	Jagdhunde Spiralgalaxie
M 3	13	42.4	+28	22	+6.4	+61.1	236.2	Jagdhunde Kugelsternhaufen
M 94	12	51.1	+41	06	+7.9	+61.0	270.7	Jagdhunde Galaxie
M 106	12	19.2	+47	16	+8.6	+58.3	286.5	Jagdhunde Spiralgalaxie
M 109	11	57.8	+53	21	+10.8	+56.8	299.2	Großer Bär Balken-Spiralgalaxie
M 97	11	15.1	+55	00	+12.0	+51.2	304.7	Großer Bär Eulen-Nebel
M 108	11	11.8	+55	39	+10.7	+50.9	305.9	Großer Bär Galaxie
M 57	18	53.8	+33	02	+9.7	+49.5	93.0	Leier Ringnebel
M 64	12	56.9	+21	40	+6.6	+49.4	242.8	Berenikes Haar Black-Eye-Galaxie
M 53	13	13.1	+18	09	+7.6	+48.9	234.9	Berenikes Haar Kugelsternhaufen
M 82	9	56.2	+69	40	+8.8	+46.5	329.9	Großer Bär Irreguläre Galaxie
M 81	9	56.0	+69	03	+7.9	+46.3	329.0	Großer Bär Spiralgalaxie
M 56	19	16.8	+30	11	+8.2	+43.9	91.8	Leier Kugelsternhaufen
M 5	15	18.8	+ 2	04	+6.2	+43.7	184.2	Schlange Kugelsternhaufen
M 85	12	25.6	+18	09	+9.3	+42.0	247.7	Berenikes Haar Galaxie
M 88	12	32.2	+14	23	+10.2	+40.1	242.9	Berenikes Haar Galaxie
M 100	12	23.1	+15	47	+10.6	+39.8	246.3	Berenikes Haar Galaxie
M 90	12	37.0	+13	09	+10.0	+39.8	240.7	Jungfrau Galaxie
M 60	12	43.9	+11	32	+9.2	+39.5	237.7	Jungfrau Elliptische Galaxie
M 59	12	42.2	+11	38	+9.3	+39.3	238.2	Jungfrau Elliptische Galaxie
M 89	12	35.9	+12	32	+9.5	+39.1	240.5	Jungfrau Galaxie
M 58	12	37.9	+11	48	+8.2	+38.8	239.5	Jungfrau Spiralgalaxie
M 87	12	31.0	+12	22	+9.2	+38.3	241.6	Jungfrau Elliptische Riesengalaxie
M 99	12	19.0	+14	23	+10.1	+38.1	246.1	Berenikes Haar Galaxie
M 86	12	26.4	+12	55	+9.7	+38.1	243.2	Jungfrau Galaxie
M 29	20	24.1	+38	33	+7.1	+38.0	71.8	Schwan Offener Sternhaufen
M 84	12	25.3	+12	51	+9.3	+37.8	243.4	Jungfrau Galaxie
M 98	12	14.0	+14	52	+10.7	+37.7	247.7	Berenikes Haar Galaxie
M 12	16	47.4	- 1	57	+6.6	+37.1	155.8	Schlangenträger Kugelsternhaufen
M 49	12	30.0	+ 7	58	+8.6	+34.6	238.7	Jungfrau Elliptische Galaxie
M 39	21	32.4	+48	27	+5.2	+33.8	52.9	Schwan Offener Sternhaufen
M 10	16	57.3	- 5	06	+6.7	+33.4	154.0	Schlangenträger Kugelsternhaufen
M 27	19	59.8	+22	44	+7.6	+31.8	90.7	Füchslin Hantel-Nebel
M 14	17	37.8	- 3	15	+7.7	+31.5	142.0	Schlangenträger Kugelsternhaufen
M 61	12	22.1	+ 4	26	+9.6	+30.6	238.2	Jungfrau Spiralgalaxie
M 52	23	24.4	+61	36	+7.3	+30.5	29.0	Cassiopeia Offener Sternhaufen
M 71	19	54.0	+18	48	+8.3	+30.0	95.0	Pfeil Kompakter offener Sternhaufen
M 66	11	20.4	+12	58	+8.8	+27.8	257.9	Löwe Spiralgalaxie
M 65	11	19.1	+13	04	+9.5	+27.6	258.3	Löwe Spiralgalaxie

EMPFÄNGER

Bar freigemacht beim Postamt 4025 Linz / Donau.

Mondphasen

Phase	Datum	MEZ
Neumond 1007	19. Mai 2004,	5:54
Erstes Viertel	27. Mai 2004,	8:57
Vollmond	3. Jun. 2004,	5:20
Letztes Viertel	9. Jun. 2004,	21:03
Neumond 1008	17. Jun. 2004,	21:28
Erstes Viertel	25. Jun. 2004,	20:08
Vollmond	2. Jul. 2004,	12:09
Letztes Viertel	9. Jul. 2004,	8:34
Neumond 1009	17. Jul. 2004,	12:24